УДК 619:576. 89;619:616.995.1

ВИДОВОЙ СОСТАВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ТРИХОЦЕФАЛЕЗА ОВЕЦ В ЗАПАДНОМ РЕГИОНЕ АЗЕРБАЙДЖАНА

М.М.МАМЕДОВА
ВНИИ МСХ Азербаджана

Статья посвящена изучению видового состава возбудителей трихоцефалеза овец. При гельминтологических вскрытиях слепых и ободочных отделов толстого кишечника овец выявлены пять видов трихоцефалюсов: Trichocephalus ovis, Trichocephalus skrjabini, Trichocephalus qlobulosa, Trichocephalus baskakovi и Trichocephalus indicus.

Дифференциация гельминтов и видовой состав возбудителей трихоцефалеза овец определено по самцам - строением головного конца, длины тела, соотношением тонкой и толстой частей тела. Вид Trichocephalus ovis составляет 59,0%, *Trichocephalus skrjabini-* 27,3%, *Trichocephalus qlobulosa* 8,0%, *Trichocephalus baskakowi* 3,6% *и Trichocephalus indicus* 2,1%.

Методом гельминтоовометрии проведены измерения отдельных органов трихоцефалюсов. При помощи специального рисовального аппарата РА-4 зарисованы виды трихоцефалюсов .

Ключевые слова: *вскрытие, толстый кишечник, гельминт, самец, вид*

Трихоцефалез включен в список шестнадцати главнейших гельминтозов сельскохозяйственных животных, указанных в работе «Зональное распространение гельминтов и главнейших гельминтозов сельскохозяйственных животных в Азербайджане и предложения по усилению борьбы с ними», выполненной гельминтологами республики по Постановлению Правительства Республики [1].

В западном регионе Азербайджана с характерным теплым климатом и умеренной влажностью трихоцефалез имеет широкое распространение и причиняет овцеводческим хозяйствам значительный экономический ущерб.

Трихоцефалез, вызывается нематодами из рода *Trichocephalus*, паразитирующими в слепых и ободочных отростках толстого отдела кишечников овец. Недостаточная изученность и отсутствие данных по эпизоотологии трихоцефалеза овец подчеркивает необходимость более детального изучения видового состава возбудителей гельминтоза с целью разработки эффективных мер борьбы.

Работы по изучению трихоцефалеза овец проводились в Нахичеванской АР и на Апшероне [2;4]. Имеются также некоторые сообщения о выявлении этого гельминтоза в отдельных районах республики. Специальных исследований по изучению трихоцефалеза овец и определению видового состава возбудителей гельминтоза не проводилось. И поэтому, перед нами была поставлена цель по изучению видового состава возбудителей трихоцефалеза овец в хозяйствах западного региона Азербайджана.

Материалы и методы исследований. Работа проводилась в неблагополучных по трихоцефалезу овцеводческих хозяйствах и убойных пунктах низменной, предгорной и горной зон западного региона Азербайджана. Вскрытию подвергнуты 235 голов павших и вынужденно прирезанных овец различных возрастных групп. В слизистых оболочках слепых и ободочных отделов толстого кишечника овец наблюдалась отечность, некрозы и точечные кровоизлияния. Объектом исследований служили половозрелые трихоцефалюсы, извлеченные из кишечников вскрытых животных. Трихоцефалюсы, выявленные на стенках кишечников овец своим головным концом внедрены в подслизистую оболочку.

На местах вскрытий методом последовательного промывания проводи-лись индивидуальные исследования слепых и ободочных отделов кишечников овец. При этом содержимое слепых и ободочных кишечников, взятых от каждой овцы в отдельности собирали в кюветы и проводили последовательное промывание. Каждый раз верхний слой жидкости сливали, а к осадку добавляли свежую порцию воды. При многократном промывании удаляли большую часть посторонних веществ и в осадке оставались трихоцефалюсы, которых собирали препаровальной иглой в чашки Петри.

Учитывая, что трихоцефалюсы хорошо заметны на черном фоне, кюветку ставили на черную бумагу и при помощи лупы отделяли

самок от самцов. Выявленных трихоцефалюсов подсчитывали и фиксировали в растворе Барбагалло, который умертвляет трихоцефалюсов, не вызывая при этом нарушений морфологических и анатомических структур гельминтов [3].

Дифференциация и видовой состав возбудителей трихоцефалеза овец определено по самцам гельминтов - строением головного конца, длины тела, соотношением тонкой и толстой частей тела. У самцов хвостовой конец закруглен, без бурсы, имеет одну тонкую длинную спикулу, окруженную особым спикулярным влагалищем, у самки слегка загнута в вентральном направлении, причем самцы несколько меньше самок (рис.1) Из собранных трихоцефалюсов самки составляют 1120 экз. (76,9%), самцы 336 экз. (23,1%). Видовой состав трихоцефалюсов определен по самцам, и особое внимание при этом было уделено строению спикулярного влагалища: его форме, длине, отсутствию или наличию дополнительных образований, у самок - строению вульвы, ее вооружениям и размерам яиц. Методом гельминтоовометрии при помощи окуляр-микрометра и объективной линейки с использованием микроскопа «Биолам» проводилось измерения отдельных органов трихоцефалюсов. Различительные признаки в строении головного конца, длине тела, соотношению тонкой и толстой частей тела способствовало выявлению разновидностей видового состава трихоцефалюсов. У самцов особое внимание было уделено строению спикулярного влагалища - форме, длине, отсутствию или наличию дополнительных образований [5].

Для зарисовки видов трихоцефалюсов применен специальный рисовальный аппарат РА-4. с использованием бумаги и кончика хорошо заточенного карандаша.

Обсуждения и результаты исследований. При неполных гельминтологических вскрытиях овец собрано 1456 экз. трихоцефалюсов, которые обработаны и определены до родовой и видовой принадлежностей. При вскрытиях зараженность трихоцефалезом выявлено у 157 голов овец с экстенсивностью инвазии в 66,8% и собрано 1456 экз. трихоцефалюсов. Самки составляли 1120 экз. (76,9%), самцы- 336 экз. (23,1%). Из них, в низменной зоне - 442 экз. (30,4%), в предгорной - 658 экз. (45,2%), в горной- 356 экз. (24,4%) трихоцефалюсов. Значительное количество трихоцефалюсов собрано в предгорной зоне, менее - в горной.

В низменной зоне самок выявлено 330 экз. (29,5%), в предгорной - 532 экз. (47,5%) и в горной- 258 экз. (23,0%); самцов - в низменной - 112 экз. (33,3%); в предгорной- 126 экз. (37,5%) и в горной - 98 экз. (29,2%). У самцов хвостовой конец закруглен, без бурсы, имеет одну тонкую длинную спикулу, окруженную особым спикулярным влагалищем, у самки слегка загнута в вентральном направлении, причем самцы несколько меньше самок (рис.1).



Рис.1.Самки и самцы трихоцефалюсов (♀-самка, ♂- самец)

Видовой состав трихоцефалюсов определено по самцам, и особое внимание было уделено строению спикулярного влагалища: его форме, длине, отсутствию или наличию дополнительных образований, у самок - строению вульвы, ее вооружениям и размерам яиц. У собранных 336 экз. самцов трихоцефалюсов: вид *Trichocephalus ovis* выявлено у 198 экз.(59,0%), *Trichocephalus skrjabini*- у 92 экз.(27,3%). Остальные 46 экземпляров составляют виды *Trichocephalus qlobulosa, Trichocephalus baskakowi* и *Trichocephalus indicus*, которые являются менее распространенными в западном регионе

Установлено, что зараженность овец видом *Trichocephalus ovis* составляет ЭИ-45,5%, *Trichocephalus skrjabini* ЭИ-33,7%. В 20,8% отмечается смешанная инвазия различными видами трихоцефалюсов.

Вид Trichocephalus ovis

ПОДОТРЯД: TRİCHOCEPHALATA SKRJABİN et HULZ, 1928

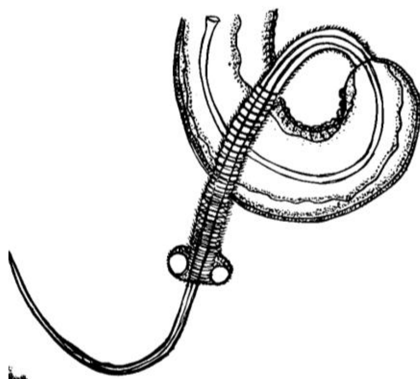
СЕМЕЙСТВО: TRİCHOCEPHALİDAE BAİRD, 1853

РОД: TRİCHOCEPHALUS SCHRANK, 1788

ВИД: TRİCHOCEPHALUS OVİS, ABILDGAARD, 1795

Локализация: слепая и ободочная кишка

Самец- длина 70±3,5 мм при ширине 0,4 ±0,07 мм. Отношение передней тонкой части тела к задней - толстой составляет 2:1. Головной конец с крыловидными и латеральными вздутиями. Спикула 6,0±0,01 мм длины. Спикулярное влагалище трубкообразное, значительной длины и состоит из трех различных частей. Одна часть трубкообразная, другие части состоят из



отдельных колец. На конце влагалища имеются поперечно-овальные образования, по форме напоминающее очки. Все части спикулярного влагалища усажены мелкими щипами. На головном конце вида *Trichocephalus ovis* имеются крыловидные и латеральные вздутия (рис.2).

0,3 мм

Рис.2.Задняя часть тела самца *Trichocephalus ovis*

Вид *Trichocephalus skrjabini*
ВИД: TRICHOCEPHALUS SKRJABINI, BASKAKOV, 1924

Локализация: слепая и ободочная кишка

Самец- длина составляет 46±0,96 мм, ширина 0,5±0,03 мм. Головной конец без расширений. Соотношение тонкой передней части к задней-толстой 1,5:1. Спикула 1,03±0,04 мм длины. Спикулярное влагалище вооружено щипиками. Дополнительных образований на спикулярном влагалище не имеется (рис.3).

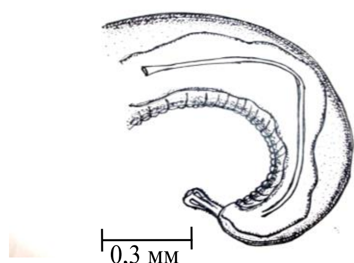
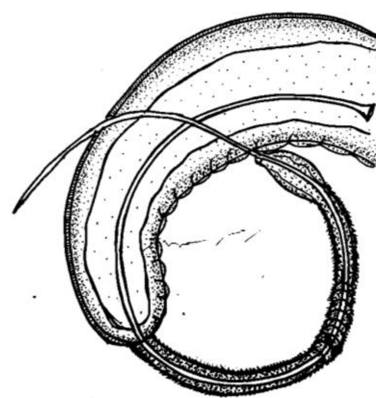


Рис. 3. Задняя часть тела самца *Trichocephalus skrjabini*



Вид *Trichocephalus qlobulosa*
TRICHOCEPHALUS QLOBULOSA, LINSTOW, 1901

Длина самца *Trichocephalus qlobulosa*- 45,5±1,80 мм, соотношение тонкой передней и толстой задней частей составляет 2:1, ширина в передней части равна 0,172±0,008 мм, в задней 0,68±0,05 мм. Длина спикулы- 5,94±0,15 мм. Спикулярное влагалище вооружено частыми щипиками, причем на дистальном конце имеется дополнительное образование-шаровидное расширение. Длина спикулярного влагалища самца равна 1,33±0,004 мм, ширина-0,067±0,01 мм (рис.4).

0,3 мм

Рис.4.Задняя часть тела самца *Trichocephalus qlobulosa*

Вид *Trichocephalus baskakovi*
TRİCHOCEPHALUS BASKAKOVİ, MİZKEVİTSCH, 1959

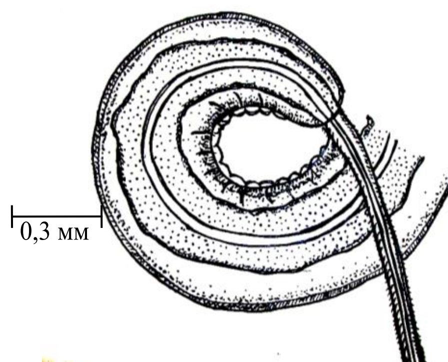


Рис.5.Задняя часть тела самца *Trichocephalus baskakowi*

Локализация: слепая кишка

Длина самца вида *Trichocephalus baskakowi* составляет 46,5±0,6 мм, ширина- 0,428±0,008 мм. Длина спикулы самца-4,7±0,36 мм, спикулярного влагалища-1,01±0,16 мм при ширине- 0,07±0,006 мм (рис.5). Длина самки вида *Trichocephalus baskakowi* достигает 68±1,87 мм при ширине 1,27±0,099 мм. Соотношение передней тонкой и задней толстой частей трихоцефалюсов как 4:1. Длина яиц самок гельминта 0,06±0,00018 мм, ширина- 0,033±0,0034 мм.

Вид *Trichocephalus indicus*

TRİCHOCEPHALUS INDİCUS, SARWAR, 1946

Локализация: слепая кишка

Длина самца вида *Trichocephalus indicus* составляет 53,4±2,84 мм. Соотношение тонкой передней и толстой задней частей, как 3:1. Длина передней части самца - 49±3,47 мм, ширина- 0,728±0,108 мм.

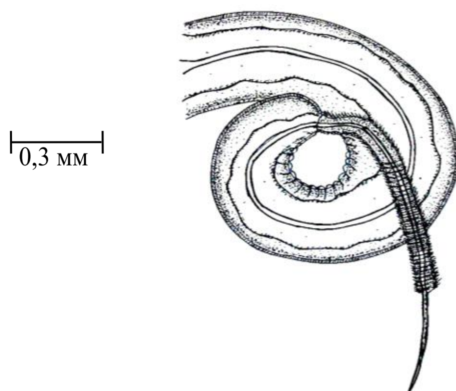


Рис.6. Задняя часть тела самца *Trichocephalus indicus*

Спикула самца довольно массивная с расширением на переднем конце; она постепенно суживается по направлению к заднему концу, заканчивающемуся более или менее острым кончиком.

Длина спикулы самца *Trichocephalus indicus* 6,19±0,31 мм, ширина- 0,278±0,002 мм. Дополнительных образований на спикулярном влагалище не имеется. Спикулярное влагалище значительно длиннее и вооружено щипами (рис.6).

У собранных 336 экз. самцов трихоцефалюсов: вид *Trichocephalus ovis* выявлено у 198 экз.(59,0%), *Trichocephalus skrjabini*- у 92 экз.(27,3%). Остальные 46 экземпляров составляют виды *Trichocephalus qlobulosa, Trichocephalus baskakowi* и *Trichocephalus indicus*, которые являются менее распространенными в западном регионе. Вид *Trichocephalus qlobulosa* составляет 8,0%, *Trichocephalus baskakowi* 3,6% и *Trichocephalus indicus* 2,1%. Таким образом, при неполных гельминтологических вскрытиях слепых и ободочных отделов толстого кишечников овец в овцеводческих хозяйствах западных районов Азербайджана установлены пять видов трихоцефалюсов: *Trichocephalus ovis, Trichocephalus skrjabini, Trichocephalus qlobulosa, Trichocephalus indicus* и *Trichocephalus baskakowi, причем* доминантными являются виды *Trichocephalus ovis* и *Trichocephalus skrjabini*.

ЛИТЕРАТУРА

1. [illegible] цефалов жвачных животных в Азербайджане и их локализация // Информация по сельскому хозяйству. Серия: Животноводство. Аз.НИИНТИ. Баку, 1974, № 82, с. 5-8. 2.Асадов Н.С. К изучению трихоцефалят жвачных животных в Азербайджане / Материалы научной конференции аспирантов АПИ им. В.И. Ленина, посв. реализации решений XXIV съезда КПСС. Баку, 1971, с. 61-63. 3.Василькова З.Г. Методы гельминтологических исследований. Москва, 1955, с.143-144. 4.Сеидов Я.М. Трихоцефалез овец в Нахичеванской АССР и его сезонная динамика // Труды Аз. НИВИ. Баку, 1965, т. 24, с. 137. 5. Скрябин К.И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. Изд. 1-го Московского государственного университета. Москва. 1928, 45 с.

Видовой состав возбудителей трихоцефалеза овец в западном регионе Азербайджана

М.М.Мамедова

В западном регионе Азербайджана при гельминтологических вскрытиях слепых и ободочных отделов толстого кишечников овец выявлены пять видов трихоцефалюсов: *Trichocephalus ovis, Trichocephalus skrjabini, Trichocephalus qlobulosa, Trichocephalus baskakowi* и *Trichocephalus indicus*. Причем доминантными являются виды *Trichocephalus ovis* и *Trichocephalus skrjabini.*

***Ключевые слова**: вскрытие, толстый кишечник, гельминт, самец, вид*

Species composition of pathogens of trichocephalosis of sheep in the western region of Azerbaijan

M.M.Mammadova

In hte western region of Azerbaijan at helminthological dissection of the blind and colon sections of the large intestine, have been identified five types of trichocephalus: *Trichocephalus ovis, Trichocephalus skrjabini, Trichocephalus qlobulosa, Trichocephalus indicus* and *Trichocephalus вaskakowi*. The dominant species are *Trichocephalus ovis* and *Trichocephalus skrjabini*.

Key words*: dissection, large intestine, helminth, male, species*

E-mail:farida_asadova@rambler.ru

